Leica DISTO™ E7100i

The original laser distance meter

- when it has to be **right**

Leica Geosystems

Configuración del instrumento - - - - - - - - - - - - 2
Introducción - 2
Descripción general - 2
Display - 3
Insertar pilas - 3
Conectar / desconectar clip - 3

Operaciones - 4
Encender/apagar - 4
Borrar - 4
Códigos de mensaje - 4
Ajuste de unidad - 4

Funciones de medición - 5
Medición de distancia simple - 5
Medición permanente - 5
Área - 5
Bluetooth® Smart - 6

Datos técnicos - 7

Códigos de mensaje - 8

Cuidado - 8

Eliminación - 8

Garantía - 8

Instrucciones de seguridad - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 9
Símbolos utilizados - 9
Empleo correcto - 9
Uso improcedente - 9
Peligros durante el uso - 9
Límites de utilización - 9
Áreas de responsabilidad - 10
Compatibilidad electromagnética (CEM) - - - - - - - - - - - - - - - - 10
Normativa FCC (aplicable en EE UU) - - - - - - - - - - - - - - - - - - 10
Uso del producto con Bluetooth® - 10
Clasificación láser - 11
Señalización - 11

Introducción

Lea detenidamente las instrucciones de seguridad y el manual de usuario antes de utilizar el producto por primera vez.

La persona responsable del producto deberá cerciorarse de que todos los usuarios entienden y cumplen estas instrucciones.

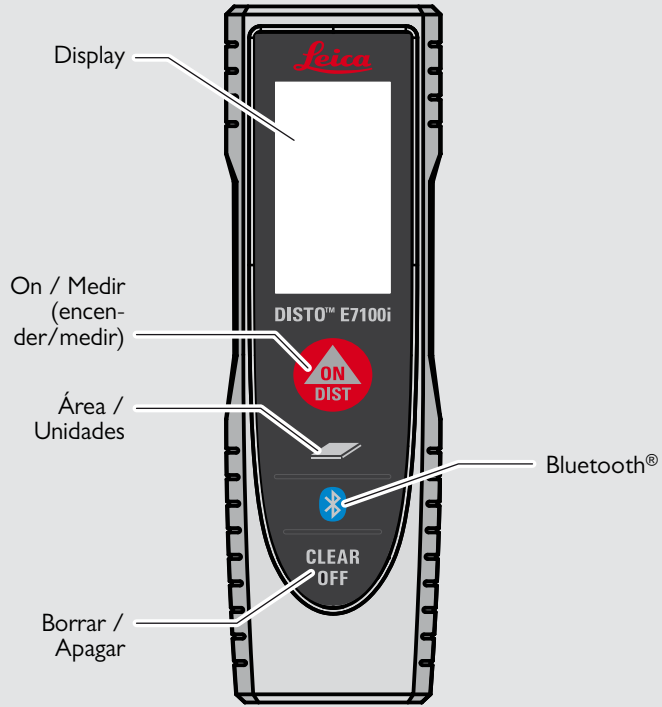
Los símbolos utilizados tienen los siguientes significados:

ADVERTENCIA
Indica una situación de riesgo potencial o de uso inadecuado que, en caso de no evitarse, puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

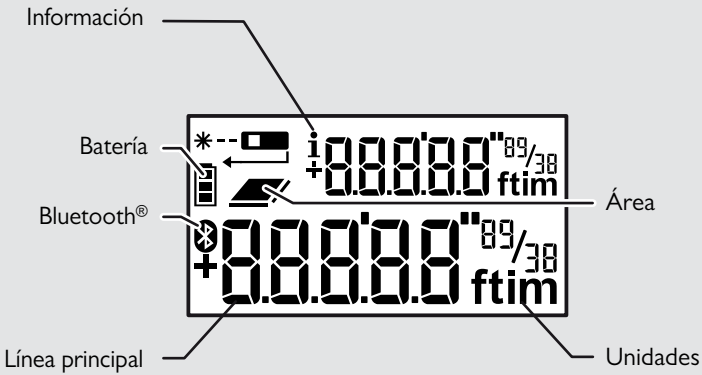
CUIDADO
Indica una situación de peligro potencial o un empleo no conforme que pueden ocasionar daños personales leves y/o considerables daños materiales, económicos y medioambientales.

Información importante que debe respetarse en la práctica y que ayuda al usuario a emplear el instrumento de forma eficiente y adecuada técnicamente.

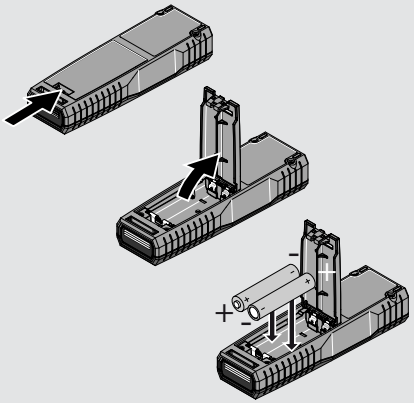
Descripción general



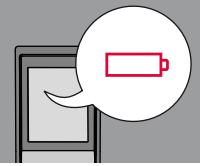
Display



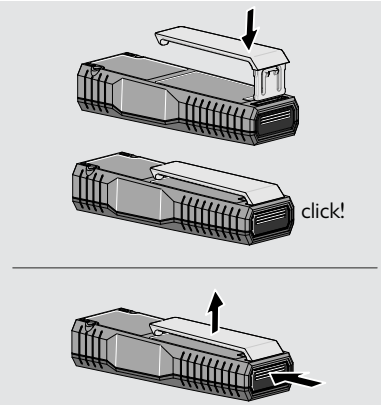
Insertar pilas



Para garantizar un uso fiable, no utilice pilas de carbón-cinc Cambiar las pilas cuando el símbolo de batería esté intermitente.



Conectar / desconectar clip



Encender/apagar

El dispositivo se apaga.

Pulse el botón ON durante 2 segundos para iniciar el modo de láser continuo.

Borrar

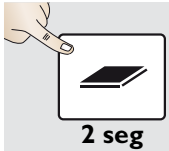
Deshace la última acción.

Sale de la función actual, va al modo de funcionamiento por defecto.

Códigos de mensaje

Si aparece el mensaje "**InFo**" con un número, observe las instrucciones de la sección "Códigos de mensaje". Ejemplo:

Ajuste de unidad



Conmutación entre las siguientes unidades:

0.000 m	0.00 ft
0.0000 m	0'00" 1/32
	0 in 1/32

Medición de distancia simple

1 ON DIST

2 Apuntar el láser activo al objetivo.

3 ON DIST 8.532 m

Superficies de objetivo: Pueden producirse errores de medición al medir líquidos sin color, cristal, espuma de estireno o superficies semi permeables o al apuntar a superficies de brillo intenso. El tiempo de medición aumenta contra superficies oscuras.

Medición permanente

1 ON DIST 2 seg

2 Apuntar el láser activo al objetivo.

Se visualiza el último valor medido. 8.532 m

3 ON DIST Detiene la medición permanente.

Área

1

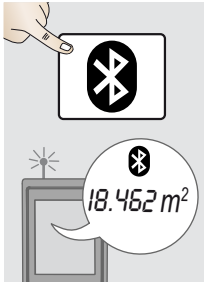
2 Apuntar el láser al primer objetivo.

3 ON DIST

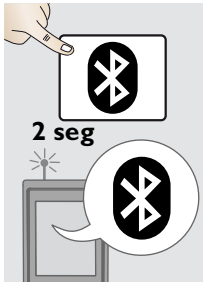
4 Apuntar el láser al segundo objetivo.

5 ON DIST 24.352 m²

Bluetooth® Smart



El valor se transfiere desde la línea principal



Desactivar/Activar Bluetooth®

Modo App: Use este modo para transferir datos usando una App. Bluetooth® Smart siempre está activo cuando el dispositivo está encendido.
Conecte el dispositivo con su smartphone, tablet, laptop…Los valores de medición se transferirán automáticamente justo después de una medición. Para transferir un resultado desde la línea principal, pulse la tecla Bluetooth®.
Bluetooth® se desconecta tan pronto como se apaga el distanciómetro láser.
El eficaz e innovador módulo Bluetooth® Smart (con el nuevo estándar Bluetooth® V4.0) trabaja junto con todos los dispositivos Bluetooth® Smart Ready. El resto de dispositivos Bluetooth® no el compatible con el Bluetooth® Smart Module, que está integrado en el dispositivo.
No ofrecemos garantía para software DISTO™ gratuito y tampoco ofrecemos soporte. No aceptamos responsabilidad alguna derivada de la utilización del software libre y no estamos obligados a proporcionar correcciones ni a desarrollar actualizaciones. Puede encontrarse una amplia gama de software comercial en nuestra página de inicio. Las aplicaciones para Android® o iOS pueden encontrarse en tiendas especiales de internet.
Para consultar más detalles, vea nuestra página de inicio.

General	
Tolerancia de medición típica *	± 1,5 mm / ± 0,06 in ***
Tolerancia de medición máxima **	± 3.0 mm / 0.12 in ***
Alcance en tablilla de puntería Leica GZM26	70 m / 230 ft
Alcance típico *	0,2-60 m / 0,6-200 ft
Alcance en condición desfavorable ******	30 m / 98 ft
Unidad mínima visualizada	0,1 mm / 1/32 in
Power range technology™	sí
Clase de láser	2
Tipo de láser	635 nm, < 1 mW
Ø punto láser a distancias	6 /30 / 60 mm 10 / 50 / 100 m
Clase de protección	IP54 (protección contra polvo y agua proyectada)
Desconexión autom. del láser	después de 90 s
Desconexión autom. de energía	después de 180 s
Bluethooth® Smart	Bluetooth v4.0
Rango de Bluetooth®	10 m
Duración de las pilas (2 x AAA)	hasta 3000 mediciones
Dimensiones (Al x P x An)	120 x 37 x 23 mm 4,72 x 1,46 x 0,91 in
Peso (con pilas)	92 g / 3.25 oz
Rango de temperaturas:	
- Almacenaje	-25 hasta 70 °C -13 hasta 158 °F
- Funcionamiento	-10 hasta 50 °C 14 hasta 122 °F

* aplica para el 100 % de reflectividad de objetivo (pared pintada en blanco), baja iluminación ambiente, 25 °C

** aplica para el 10 al 500 % de reflectividad del objetivo, elevada iluminación ambiente, - 10 °C a + 50 °C

*** Las tolerancias aplican desde 0,2 m a 5 m con un nivel de confianza del 95%. La tolerancia máxima puede bajar a 0,1 mm/m. En condiciones desfavorables, como luz solar intensa, objetivos con poca reflectividad, o temperaturas altas o bajas, la tolerancia máxima puede bajar a 0,15 mm/m por encima de 5 m.

**** aplica para 100 % de reflectividad de objetivo, iluminación de fondo de aproximadamente 30.000 lux

Funciones	
Medición de distancia	sí
Medición permanente	sí
Área	sí
Pitido	sí
Bluetooth® Smart	sí
Display iluminado	sí

Códigos de mensaje

Si el mensaje **Error** no desaparece después de conectar el dispositivo repetidamente, contacte con el distribuidor.

Si aparece el mensaje **InFo** con un número, pulse el botón Clear y tenga en cuenta las siguientes instrucciones:

N.º	Causa	Corrección
204	Error en el cálculo	Repetir la medición.
240	Error de transferencia de datos	Repetir procedimiento.
252	Temperatura demasiado alta	Dejar que el instrumento se enfríe.
253	Temperatura demasiado baja	Calentar el instrumento.
255	Señal de recepción muy débil, tiempo de medición muy largo	Cambiar la superficie de objetivo (p. ej. papel blanco).
256	Señal de recepción demasiado potente	Cambiar la superficie de objetivo (p. ej. papel blanco).
257	Demasiada luz de fondo	Oscurecer el área de objetivo.
258	Medición fuera del rango de medición	Rango correcto.
260	Rayo láser interrumpido	Repetir medición.

Cuidado

- Limpie el instrumento con un paño suave y húmedo.
- No introduzca nunca el instrumento en agua.
- No utilice nunca agentes o disolventes de limpieza agresivos.

Eliminación

⚠ **CUIDADO**

Las pilas vacías no deben eliminarse con la basura doméstica. Cuide el medio ambiente y llévelas a los puntos de recogida disponibles de conformidad con las regulaciones nacionales y locales.

No desechar el producto con la basura doméstica.

Desechar el producto correctamente. Cumplir con las normas de desecho específicas del país.

Respetar la normativa específica nacional y local.

La información sobre el tratamiento específico del producto y de gestión de residuos puede descargarse desde la página web.

Garantía

Garantía de por vida del fabricante

Cobertura de garantía durante todo el tiempo de uso del producto conforme a la Garantía Limitada Internacional de Leica Geosystems. Reparación o sustitución gratuitas para todos los productos que sufran defectos como resultado de fallos en los materiales o de fabricación, durante toda la vida del producto.

3 años sin coste

Servicio garantizado sin coste adicional si el producto resulta defectuoso y requiere mantenimiento bajo condiciones normales de uso, tal como se describe en el manual del usuario.

Para disfrutar del período de "3 años sin coste", debe registrarse el producto en www.leica-geosystems.com/registration en el plazo de las 8 semanas siguientes a la fecha de adquisición. Si el producto no se registra, se aplicará una garantía de "2 años sin coste".

La persona responsable del instrumento deberá cerciorarse de que todos los usuarios entienden y cumplen estas instrucciones.

Símbolos utilizados

Los símbolos utilizados tienen los siguientes significados:

⚠ ADVERTENCIA
Indica una situación de riesgo potencial o de uso inadecuado que, en caso de no evitarse, puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

⚠ CUIDADO
Indica una situación de peligro potencial o un empleo no conforme que pueden ocasionar daños personales leves y/o considerables daños materiales, económicos y medioambientales.

i Información importante que debe respetarse en la práctica y que ayuda al usuario a emplear el instrumento de forma eficiente y adecuada técnicamente.

Empleo correcto

- Medición de distancias

Uso improcedente

- Emplear el producto sin previa instrucción
- Emplear el instrumento fuera de los límites de aplicación
- Anulación de los dispositivos de seguridad y retirada de rótulos indicativos o de advertencia
- Abrir el equipo utilizando herramientas (destornilladores, etc.)
- Modificar o alterar el producto
- Utilizar accesorios de otros fabricantes que no estén expresamente autorizados
- Deslumbrar intencionadamente a terceros, incluso en la oscuridad
- Protección insuficiente del lugar de medición (por ejemplo, durante la medición en carreteras, emplazamientos de construcción, etc.)
- Conducta inapropiada o irresponsable en andamios, escaleras, así como durante mediciones en las proximidades de máquinas en marcha, de elementos de las máquinas y de instalaciones desprotegidas
- Apuntar directamente al sol

Peligros durante el uso

⚠ ADVERTENCIA
Pueden producirse mediciones erróneas si se utiliza un instrumento que esté defectuoso o que se haya caído o haya sido objeto de transformaciones no permitidas. Realizar periódicamente mediciones de control, especialmente cuando el instrumento ha estado sometido a esfuerzos excesivos, así como antes y después de tareas de medición importantes.

⚠ CUIDADO
No intente nunca reparar el producto por su cuenta. En caso de presentarse daños, contacte con su distribuidor local.

⚠ ADVERTENCIA
Los cambios o modificaciones no expresamente aprobados por Leica Geosystems podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

Límites de utilización

i Consulte el capítulo "Datos técnicos".
El dispositivo está diseñado para uso en áreas permanentemente habitadas. No debe emplearse en entornos con peligro de explosión ni en entornos hostiles.

Áreas de responsabilidad

Responsabilidades del fabricante del equipo original:

Leica Geosystems AG
Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg
Internet: www.disto.com

La compañía mencionada es responsable del suministro del producto, incluyendo el Manual del usuario, en perfectas condiciones. La compañía no se hace responsable de los accesorios de terceros.

Ámbito de responsabilidad del encargado del instrumento:

- Entender las instrucciones de seguridad del producto y las instrucciones del Manual del usuario.
- Conocer las normas de seguridad local referidas a la prevención de accidentes
- Evitar siempre el acceso al producto de personal no autorizado.

Compatibilidad electromagnética (CEM)

⚠ **ADVERTENCIA**

El dispositivo es conforme a los requisitos más estrictos de las normas y regulaciones pertinentes.

Sin embargo, la posibilidad de causar interferencias en otros dispositivos no se puede excluir totalmente.

Normativa FCC (aplicable en EE UU)

Las pruebas efectuadas han puesto de manifiesto que este equipo se atiene a los valores límite, determinados en la sección 15 de la normativa FCC, para instrumentos digitales de la clase B. Esto significa que el instrumento puede emplearse en las proximidades de lugares habitados, sin que su radiación resulte molesta. Los equipos de este tipo generan, utilizan y emiten una frecuencia de radio alta y, en caso de no ser instalados conforme a las instrucciones, pueden causar perturbaciones en la recepción radiofónica.

En todo caso, no es posible excluir la posibilidad de que se produzcan perturbaciones en determinadas instalaciones.

Si este equipo causa perturbaciones en la recepción radiofónica o televisiva, lo que puede determinarse al apagar y volver a encender el equipo, el operador puede intentar corregir estas interferencias de la forma siguiente:

- cambiando la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- aumentando la distancia entre el instrumento y el receptor.
- conectando el instrumento a un circuito distinto al del receptor.
- asesorándose por el vendedor o algún técnico de radio-televisión.

Uso del producto con Bluetooth®

⚠ **ADVERTENCIA**

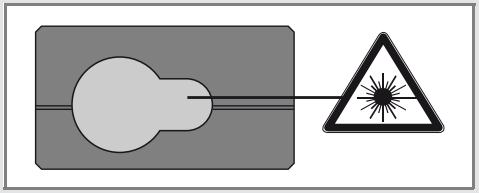
La radiación electromagnética puede causar perturbaciones en otros equipos, en instalaciones (por ejemplo, dispositivos médicos como marcapasos o aparatos auditivos) y en aeronaves. Puede afectar tanto a humanos como a animales.

Medidas preventivas:

Aunque este producto cumple con las normas y regulaciones más estrictas, la posibilidad de daños a las personas y los animales no se puede excluir totalmente.

- No utilizar el producto cerca de estaciones de servicio, plantas químicas, en áreas con una atmósfera potencialmente explosiva ni en lugares donde se produzcan voladuras.
- No usar el producto cerca de equipos médicos.
- No utilizar el producto en aviones.
- No utilizar el producto cerca de su cuerpo durante períodos prolongados.

Clasificación láser



El dispositivo genera rayos láser visibles que se emiten desde el instrumento:

El producto corresponde a la Clase de láser 2 con:

- IEC60825-1 : 2007 "Seguridad de los productos láser"

Productos de Clase de láser 2:

Absténgase de mirar directamente al rayo láser y no lo dirija a otras personas. La protección de los ojos queda garantizada mediante reflejos naturales como es el de desviar la vista del rayo o cerrar los ojos.

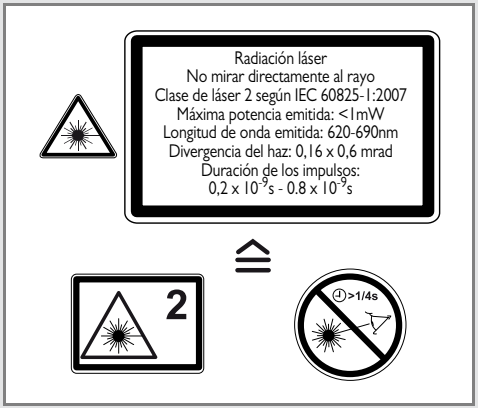
⚠ ADVERTENCIA

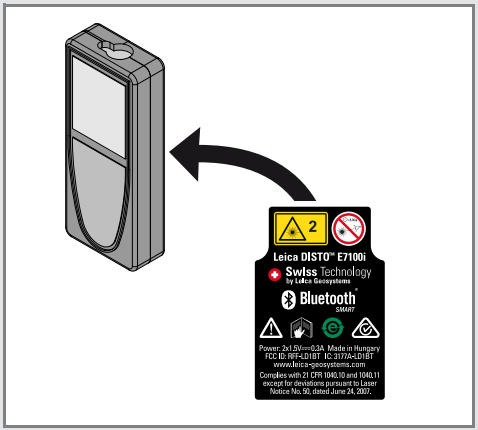
Puede ser peligroso mirar directamente al rayo con medios ópticos auxiliares (p. ej. prismáticos, telescopios).

⚠ CUIDADO

Mirar directamente al rayo láser puede ser peligroso para los ojos.

Señalización





Sujeto a cambio (dibujos, descripciones y datos técnicos) sin previo aviso.

Se ha certificado que Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suiza, dispone de un sistema de calidad conforme a los Estándares Internacionales para Gestión de la Calidad y Sistemas de Calidad (norma ISO 9001), así como a los Sistemas de Gestión Medioambiental (norma ISO 14001).

Gestión de Calidad Total - Nuestro compromiso para lograr la total satisfacción de nuestros clientes. Puede solicitar más información sobre nuestro programa TQM a través de su representante local de Leica Geosystems.

Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg,
Suiza 2013
Traducción del texto original (812795 EN)

N.º pat. WO 9427164, WO 9818019, WO 0244754, WO 0216964, US 5949531, EP 1195617, US 7030969, WO 03104748, EP2589980

Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg
(Switzerland)
www.disto.com

- when it has to be **right**

Leica Geosystems